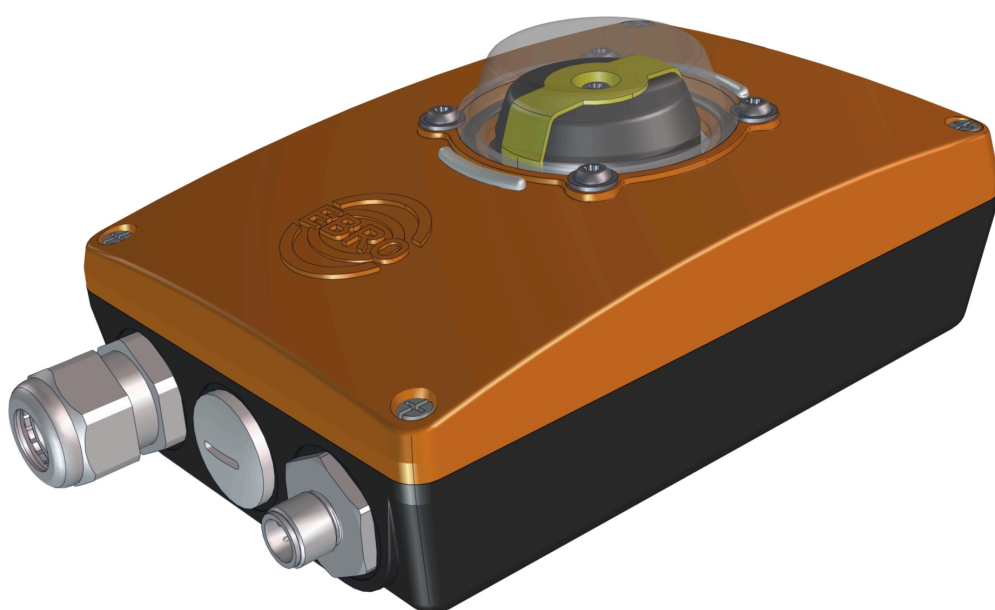


Πρωτότυπο Εγχειρίδιο συναρμολόγησης και χρήσης

Κουτί ελέγχου SBU IO-Link



ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1	Σχετικά με το παρόν εγχειρίδιο χρήσης.....	5
1.1	Πνευματικά δικαιώματα.....	5
1.2	Εγγύηση και ευθύνη.....	5
1.3	Απεικονίσεις.....	5
1.4	Ομάδες-στόχοι.....	6
1.4.1	Ορισμός ομάδων-στόχων.....	6
1.4.2	Ορισμός των φάσεων κύκλου ζωής.....	6
1.4.3	Πίνακας «Ποιος κάνει τι».....	7
1.5	Σημειώσεις.....	7
1.5.1	Σημασίες υποχρεωτικών και προειδοποιητικών πινακίδων.....	8
1.5.2	Ορισμός και δομή των προειδοποιήσεων.....	9
1.5.3	Ορισμός των γενικών σημειώσεων.....	10
1.5.4	Σύμβολο.....	10
1.6	Ισχύοντα έγγραφα.....	10
1.6.1	Δήλωση συμμόρφωσης/Δήλωση ενσωμάτωσης.....	10
1.6.2	Χρήση σε περιοχές με κίνδυνο έκρηξης.....	11
1.7	Στοιχεία επικοινωνίας.....	11
2	Σημαντικές οδηγίες ασφαλείας.....	12
2.1	Προβλεπόμενη χρήση.....	12
2.1.1	Ευλόγως προβλέψιμη κακή χρήση.....	12
2.2	Σημάνσεις.....	12
2.2.1	Κλειδί τύπου.....	13
2.3	Ασφαλής λειτουργία.....	14
2.4	Ευθύνες φορέα εκμετάλλευσης.....	15
2.4.1	Έλεγχος παραδοτέων και σχεδιασμού.....	15
2.4.2	Ανάλυση επικινδυνότητας/Εκτίμηση κινδύνου.....	15
2.4.3	Υπολειπόμενοι κίνδυνοι.....	16
3	Περιγραφή εξαρτημάτων.....	17
3.1	Τεχνικά στοιχεία.....	17
3.2	Διαστάσεις και βάρη.....	18
4	Μεταφορά και συναρμολόγηση.....	20
4.1	Μεταφορά εξαρτημάτων.....	20
4.2	Συναρμολόγηση εξαρτημάτων.....	20
4.3	Σύνδεση εξαρτημάτων.....	21
5	Θέση σε λειτουργία.....	25
5.1	Ρυθμίσεις.....	25
5.2	Δοκιμές.....	29

6	Λειτουργία.....	31
7	Συντήρηση.....	33
8	Παροπλισμός/Αποσυναρμολόγηση.....	35
9	Δήλωση συμμόρφωσης/Δήλωση ενσωμάτωσης.....	37

ΛΙΣΤΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΩΝ

Λίστα απεικονίσεων

Σχ. 1:	Πινακίδα τύπου του κουτιού ελέγχου.....	12
Σχ. 2:	Παράδειγμα κλειδιού τύπου.....	13
Σχ. 3:	Εξαρτήματα SBU IO-Link.....	17
Σχ. 4:	Διαστάσεις.....	18
Σχ. 5:	Συναρμολόγηση κουτιού ελέγχου.....	21
Σχ. 6:	Ράγα τερματικού SBU IO-Link.....	22
Σχ. 7:	Διάγραμμα καλωδίωσης SBU IO-Link.....	23
Σχ. 8:	Εξαρτήματα ρύθμισης έκκεντρου IO-Link.....	25
Σχ. 9:	Βραχυκυκλωτήρες IO-Link.....	28
Σχ. 10:	LED IO-Link.....	29
Σχ. 11:	Ενδείκτης θέσης.....	31

Λίστα πινάκων

Πίν. 1:	Πίνακας «Ποιος κάνει τι».....	7
Πίν. 2:	Υποχρεωτικοί, συνιστώμενοι και προαιρετικοί κανονισμοί.....	7
Πίν. 3:	Υποχρεωτική πινακίδα.....	8
Πίν. 4:	Προειδοποιητικές πινακίδες.....	8
Πίν. 5:	Δομή των προειδοποιήσεων.....	9
Πίν. 6:	Σύμβολο.....	10
Πίν. 7:	Σημάνσεις στο κουτί ελέγχου.....	12
Πίν. 8:	Κλειδί τύπου SBU IO-Link.....	14
Πίν. 9:	Τεχνικά στοιχεία SBU IO-Link.....	17
Πίν. 10:	Κύριες διαστάσεις SBU IO-Link.....	18
Πίν. 11:	Κύριες διαστάσεις SBU IO-Link.....	19
Πίν. 12:	Σύνδεση της τάσης λειτουργίας του IO-Link.....	23
Πίν. 13:	Σύνδεση εξόδων σήματος IO-Link.....	23
Πίν. 14:	Σύνδεση βαλβίδας IO-Link.....	24
Πίν. 15:	Σύνδεση εισόδων σήματος IO-Link.....	24
Πίν. 16:	Εξαρτήματα ρύθμισης έκκεντρου.....	25
Πίν. 17:	Επεξήγηση των χρωμάτων LED.....	27
Πίν. 18:	Βραχυκυκλωτήρες πλακέτας IO-Link.....	28
Πίν. 19:	LED πλακέτας IO-Link.....	29
Πίν. 20:	Επεξήγηση των χρωμάτων LED.....	31
Πίν. 21:	Αντιμετώπιση σφαλμάτων SBU IO-Link.....	34

1 ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

Αυτό είναι το εγχειρίδιο συναρμολόγησης και χρήσης της EBRO ARMATUREN Gebrüder Bröer GmbH για:

- Κουτί ελέγχου τύπου SBU IO-Link

Επιπλέον:

- EBRO ARMATUREN Gebrüder Bröer GmbH ► EBRO
- Κουτί ελέγχου τύπου SBU IO-Link ► Κουτί ελέγχου
- Εγχειρίδιο συναρμολόγησης και χρήσης ► Εγχειρίδιο χρήσης

Το παρόν εγχειρίδιο χρήσης σάς παρέχει σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας και προειδοποιήσεις. Εκτός από άλλες χρήσιμες πληροφορίες, το εγχειρίδιο χρήσης θα σας υποστηρίξει, ιδίως, κατά τις φάσεις του κύκλου ζωής του προϊόντος, όπως η μεταφορά, η εγκατάσταση, η χρήση, η συντήρηση και η απενεργοποίησή του, για να διασφαλιστεί η αποτελεσματική και αξιόπιστη λειτουργία του.

Διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο χρήσης και φυλάξτε το για μελλοντική χρησιμοποίηση. Η EBRO δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ζημιές που θα προκύψουν από τη μη τήρηση των οδηγιών του εγχειρίδιου χρήσης.

Το εγχειρίδιο χρήσης πρέπει να είναι διαθέσιμο στο σημείο εγκατάστασης του κουτιού ελέγχου. Εάν αλλάξει η θέση εγκατάστασης ή ο φορέας εκμετάλλευσης, πρέπει να παραδοθεί και το εγχειρίδιο χρήσης στον νέο χώρο/ιδιοκτήτη.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Με επιφύλαξη τεχνικών τροποποιήσεων.

1.1 Πνευματικά δικαιώματα

Κανένα μέρος της παρούσας τεκμηρίωσης δεν επιτρέπεται να αναπαραχθεί ή να διατεθεί σε τρίτους χωρίς τη ρητή άδεια της EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH.

Η παρούσα τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων όλων των μερών της, προστατεύεται από πνευματικά δικαιώματα. Η αναπαραγωγή, η μετάφραση, η δημιουργία αποσπασμάτων, καθώς και η αποθήκευση και η επεξεργασία σε ηλεκτρονικά συστήματα απαιτούν την γραπτή συγκατάθεση της EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH.

Οι παραβιάσεις τιμωρούνται από το νόμο και θα οδηγήσουν σε ευθύνη για ζημιές. Όλα τα δικαιώματα άσκησης προστασίας της βιομηχανικής ιδιοκτησίας διατηρούνται από την EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH.

1.2 Εγγύηση και ευθύνη

Η εγγύηση και η ευθύνη διέπονται από τους συμβατικά συμφωνημένους όρους (οι όροι εγγύησης βρίσκονται στους όρους και τις προϋποθέσεις πώλησης και παράδοσης της EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH). Αναφέρετε τυχόν αξιώσεις εγγύησης στην EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH αμέσως μόλις ανακαλύψετε το ελάττωμα ή τη βλάβη post@ebro-armaturen.com.

Οι αξιώσεις εγγύησης και ευθύνης είναι άκυρες εάν γίνουν τροποποιήσεις λογισμικού χωρίς τη γνώση και την έγκριση της EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH.

Η EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιές που προκύπτουν από ακατάλληλη χρήση, αποθήκευση ή μεταφορά.

1.3 Απεικονίσεις

Όλες οι απεικονίσεις στις παρούσες οδηγίες χρήσης είναι σχηματικά διαγράμματα και χρησιμεύουν για την αποσαφήνιση του κειμένου. Οι απεικονίσεις δείχνουν το κουτί ελέγχου μόνο στον βαθμό που είναι απαραίτητο για την κατανόηση του συγκεκριμένου κειμένου.

Οι απεικονίσεις ενδέχεται να δείχνουν παραλλαγές του προϊόντος ή παρελκόμενα που δεν περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των δικών σας παραδοτέων προϊόντων. Οι απεικονίσεις δεν αποτελούν αξίωση για μεταγενέστερη παράδοση ή τροποποίηση του παρεχόμενου κουτιού ελέγχου.

1.4 Ομάδες-στόχοι

Οι ομάδες-στόχοι των παρόντων οδηγιών χρήσης είναι το εξειδικευμένο προσωπικό που εκτελεί εργασίες στο εξάρτημα στα διάφορα στάδια του κύκλου ζωής του.

Ένα εξειδικευμένο προσωπικό ορίζεται ως ένα άτομο που, βάσει της επαγγελματικής του κατάρτισης, των γνώσεων και της εμπειρίας του, μπορεί να αξιολογήσει τις εργασίες που του έχουν ανατεθεί και να αναγνωρίσει πιθανούς κινδύνους. Επιπλέον, το εξειδικευμένο προσωπικό διαθέτει γνώση των σχετικών κανονισμών.

Μόνο επαρκώς εξειδικευμένο και εκπαιδευμένο εξειδικευμένο προσωπικό μπορεί να εργάζεται στο κουτί ελέγχου. Τα άτομα που βρίσκονται ακόμη σε επίπεδο εκμάθησης ή εκπαίδευσης μπορούν να εργάζονται στο κουτί ελέγχου μόνο υπό τη συνεχή επίβλεψη εκπαιδευτή ή ήδη εκπαιδευμένου εξειδικευμένου προσωπικού.

Κάθε άτομο που εργάζεται με το κουτί ελέγχου ή εκτελεί εργασίες σε αυτό οφείλει να είναι εξοικειωμένο με το εγχειρίδιο και να εφαρμόζει το σύνολο των περιεχομένων των οδηγιών χρήσης. Ο φορέας εκμετάλλευσης του κουτιού ελέγχου είναι υπεύθυνος για την παροχή πρόσβασης στο εγχειρίδιο χρήσης και τη μεταφορά του περιεχομένου τους μέσω εκπαίδευσης και ενημέρωσης.

1.4.1 Ορισμός ομάδων-στόχων

Προσωπικό μεταφοράς

Εξειδικευμένοι εργαζόμενοι υπεύθυνοι για την ασφαλή και αποτελεσματική μεταφορά μηχανημάτων, συστημάτων ή εξαρτημάτων.

Προσωπικό συναρμολόγησης

Εξειδικευμένοι εργαζόμενοι υπεύθυνοι για την επαγγελματική συναρμολόγηση, εγκατάσταση και αποσυναρμολόγηση (παροπλισμό) μηχανημάτων, συστημάτων ή εξαρτημάτων.

Η εργασία του προσωπικού συναρμολόγησης μπορεί να επικαλύπτεται με τη φάση της θέσης σε λειτουργία.

Προσωπικό θέσης σε λειτουργία

Εξειδικευμένοι εργαζόμενοι υπεύθυνοι για τη μετάβαση μηχανημάτων, συστημάτων ή εξαρτημάτων από την κατάσταση συναρμολόγησης στην κατάσταση λειτουργίας. Τα καθήκοντα του προσωπικού θέσης σε λειτουργία περιλαμβάνουν τη δοκιμή, την προσαρμογή και τη βελτιστοποίηση των συστημάτων για την εξασφάλιση της ασφαλούς και αποτελεσματικής λειτουργίας τους.

Προσωπικό λειτουργίας

Εξειδικευμένοι εργαζόμενοι υπεύθυνοι για τη λειτουργία μηχανημάτων, συστημάτων ή εξαρτημάτων. Η εργασία του προσωπικού λειτουργίας μπορεί να επικαλύπτεται με τη φάση της θέσης σε λειτουργία.

Προσωπικό συντήρησης

Εξειδικευμένοι εργαζόμενοι υπεύθυνοι για την παράταση της διάρκειας ζωής και τη διατήρηση της λειτουργικής ασφάλειας των μηχανημάτων.

1.4.2 Ορισμός των φάσεων κύκλου ζωής

Μεταφορά

Μετά την κατασκευή, το εξάρτημα μεταφέρεται στο σημείο χρήσης του. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, πρέπει να επιλεγούν οι κατάλληλες μέθοδοι μεταφοράς για την αποφυγή ζημιών ή δυσλειτουργιών. Αυτό περιλαμβάνει τη συσκευασία, την ασφάλιση του φορτίου, τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς μεταφοράς και, εάν είναι απαραίτητο, τα μέτρα προστασίας του κλίματος.

Συναρμολόγηση

Στο σημείο χρήσης, το εξάρτημα συναρμολογείται και εγκαθίσταται. Αυτό περιλαμβάνει τη συναρμολόγηση των μεμονωμένων εξαρτημάτων, τη σύνδεση με τα δίκτυα τροφοδοσίας (ηλεκτρικό ρεύμα, νερό, πεπιεσμένος αέρας κτλ.) και την ενσωμάτωσή τους στις υπάρχουσες διαδικασίες παραγωγής. Η σωστή συναρμολόγηση είναι ζωτικής σημασίας για την επακόλουθη λειτουργικότητα και ασφάλεια του εξαρτήματος.

Θέση σε λειτουργία

Σε αυτή τη φάση, το εξάρτημα ενεργοποιείται και δοκιμάζεται για πρώτη φορά. Γίνονται ρυθμίσεις, διαμορφώνονται τα συστήματα ελέγχου και εκτελούνται έλεγχοι ασφαλείας. Γίνονται οι τυχόν απαραίτητες προσαρμογές ή βελτιστοποιήσεις πριν το εξάρτημα τεθεί σε κανονική λειτουργία.

Λειτουργία

Αυτή η φάση περιλαμβάνει την χρήση του εξαρτήματος για τον προβλεπόμενο σκοπό του. Εδώ εστιάζουμε είναι στην αποδοτικότητα, την παραγωγικότητα και την ασφάλεια. Απαιτείται τακτική παρακολούθηση, τεκμηρίωση των δεδομένων λειτουργίας και, εάν είναι απαραίτητο, μικρές προσαρμογές για να διασφαλιστεί η βέλτιστη απόδοση.

Συντήρηση

Απαιτείται τακτική συντήρηση για να διασφαλιστεί η διάρκεια ζωής και η λειτουργικότητα του εξαρτήματος. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει επιθεωρήσεις, καθαρισμό, λίπανση, αντικατάσταση αναλώσιμων εξαρτημάτων και προληπτική συντήρηση.

Παροπλισμός

Όταν το εξάρτημα δεν είναι πλέον οικονομικά ή τεχνικά βιώσιμο, παροπλίζεται. Αυτό περιλαμβάνει την απενεργοποίησή του, την αποστράγγιση τυχόν υπολειπόμενων υγρών λειτουργίας και ενδεχομένως προσωρινή αποθήκευση του εξαρτήματος. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, αξιολογείται επίσης εάν είναι εφικτή η περαιτέρω χρήση ή πώλησή του.

1.4.3 Πίνακας «Ποιος κάνει τι»

	Προσωπικό μεταφοράς	Προσωπικό συναρμολόγησης	Προσωπικό θέσης σε λειτουργία	Προσωπικό λειτουργίας	Προσωπικό συντήρησης
Μεταφορά	●				
Συναρμολόγηση		●			
Θέση σε λειτουργία		●	●	●	
Λειτουργία				●	
Συντήρηση					●
Παροπλισμός	●	●			

Πίν. 1: Πίνακας «Ποιος κάνει τι»

1.5 Σημειώσεις

Οι προειδοποιητικές σημειώσεις χρησιμεύουν στην ενημέρωση σχετικά με πιθανούς κινδύνους, την αποφυγή τους και σχόλια για τη σωματική ασφάλεια των ανθρώπων.

Οι γενικές σημειώσεις στοχεύουν στην πρόληψη ζημιών σε περιουσιακά στοιχεία ή στην παροχή χρήσιμων πρόσθετων πληροφοριών για καλύτερη κατανόηση.

Χρήση υποχρεωτικών, συνιστώμενων και προαιρετικών κανονισμών

Έκφραση	Συμπεράσματα σχετικά με τη συμμόρφωση
Υποχρεωτικός	Ένας υποχρεωτικός κανονισμός περιέχει μια σαφώς καθορισμένη οδηγία που πρέπει να ακολουθείται χωρίς εξαίρεση, χωρίς να αφήνει έτσι περιθώρια στη διακριτική ευχέρεια του κάθε ατόμου.

Έκφραση	Συμπεράσματα σχετικά με τη συμμόρφωση
Συνιστώμενος	Ένας συνιστώμενος κανονισμός είναι μια σύσταση. Ενώ ένας συνιστώμενος κανονισμός περιέχει μια οδηγία, επιτρέπει κάποια περιθώρια μη συμμόρφωσης σε εξαιρετικές ή άτυπες καταστάσεις.
Προαιρετικός	Μια διάταξη διακριτικής ευχέρειας περιέχει μια επιλογή που ο χειριστής μπορεί να εξετάσει, αλλά δεν είναι υποχρεωμένος να ακολουθήσει.

Πίν. 2: Υποχρεωτικοί, συνιστώμενοι και προαιρετικοί κανονισμοί

1.5.1 Σημασίες υποχρεωτικών και προειδοποιητικών πινακίδων

Υποχρεωτική πινακίδα

Πινακίδα	Επεξήγηση
	Χρήση προστατευτικού κεφαλής Προστατεύει από τραυματισμούς στο κεφάλι από πτώση αντικειμένων ή χτύπημα του κεφαλιού σε αντικείμενα
	Χρήση προστατευτικού ματιών Προστατεύει από τραυματισμούς στα μάτια από μηχανικούς, οπτικούς, χημικούς, θερμικούς, βιολογικούς και ηλεκτρικούς κινδύνους
	Χρήση προστατευτικού χεριών Προστατεύει από τραυματισμούς στα χέρια από αντικείμενα ή επαφή με θερμά ή χημικά υλικά
	Χρήση προστατευτικού ποδιών Προστατεύει από τραυματισμούς στα πόδια από αντικείμενα ή επαφή με θερμά ή χημικά υλικά

Πίν. 3: Υποχρεωτική πινακίδα

Προειδοποιητικές πινακίδες

Πινακίδα	Επεξήγηση
	Γενική προειδοποιητική πινακίδα Προσέξτε τον κίνδυνο που υποδεικνύεται από τη συμπληρωματική πινακίδα.
	Προειδοποίηση ηλεκτρικής τάσης Προσέξτε να μην έρθετε σε επαφή με ηλεκτρική τάση.
	Προειδοποίηση για αιωρούμενο φορτίο Προσέξτε να μην χτυπηθείτε από ή να πατήσετε πάνω σε αιωρούμενο φορτίο.
	Προειδοποίηση θερμής επιφάνειας Προσέξτε να μην έρθετε σε επαφή με θερμές επιφάνειες.
	Προειδοποίηση αυτόματης εκκίνησης Να προσέχετε κοντά σε μηχανήματα με μηχανικά μέρη που αρχίζουν να κινούνται αυτόματα και απροσδόκητα.

Πινακίδα	Επεξήγηση
	Προειδοποίηση για τραυματισμούς στα χέρια Προσέξτε να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς στα χέρια από το κλείσιμο μηχανικών μερών ενός μηχανήματος/εξαρτήματος.
	Προειδοποίηση για πτώση αντικειμένων Προσέξτε να μην χτυπηθείτε από τυχόν πτώση αντικειμένων.

Πίν. 4: Προειδοποιητικές πινακίδες

1.5.2 Ορισμός και δομή των προειδοποιήσεων

Ο σκοπός των προειδοποιήσεων είναι να ενημερώνουν τους χρήστες για τους πιθανούς κινδύνους, να τους ευαισθητοποιούν και να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια για την πρόληψη ατυχημάτων ή τραυματισμών.

Ορισμός προειδοποιήσεων

ΚΙΝΔΥΝΟΣ



Η προειδοποιητική λέξη «**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**» υποδεικνύει κίνδυνο με υψηλό επίπεδο ρίσκου. Ο κίνδυνος θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό εάν δεν αποφευχθεί.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Η προειδοποιητική λέξη «**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**» υποδεικνύει κίνδυνο με μεσαίο επίπεδο ρίσκου. Ο κίνδυνος μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό εάν δεν αποφευχθεί.

ΠΡΟΣΟΧΗ



Η προειδοποιητική λέξη «**ΠΡΟΣΟΧΗ**» υποδεικνύει κίνδυνο με χαμηλό επίπεδο ρίσκου. Ο κίνδυνος μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρύ ή μέτριου επιπέδου τραυματισμό εάν δεν αποφευχθεί.

Δομή των προειδοποιήσεων

① ΠΡΟΣΟΧΗ



② Το μέσο μπορεί να διαρρεύσει ανεξέλεγκτα και να το εισπνεύσετε.

③ Ερεθισμός της αναπνοής.

- Ελέγξτε τη βαλβίδα για τυχόν διαρροές.
- ④ ➤ Ανατρέξτε στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας.

Θέση	Εξήγηση
1	Προειδοποιητική λέξη: Χρησιμοποιείται η κατάλληλη προειδοποιητική λέξη για το εν λόγω επίπεδο κινδύνου για να τονίσει τον επείγοντα χαρακτήρα και τη φύση του κινδύνου.

Θέση	Εξήγηση
2	Πηγή του κινδύνου: Μια σαφής και συνοπτική περιγραφή του κινδύνου σε απλή και εύκολα κατανοητή γλώσσα.
3	Συνέπεια της μη συμμόρφωσης: Πιθανές συνέπειες ή επιπτώσεις εάν δεν ακολουθηθούν οι οδηγίες για αποφυγή ελέγχου του κινδύνου.
4	Έλεγχος κινδύνου: Οδηγίες για το πώς ο χρήστης μπορεί να αποφύγει τις συνέπειες της μη συμμόρφωσης.
5	Εικονόγραμμα: Ένα εικονόγραμμα τοποθετείται δίπλα στην πηγή του κινδύνου για να ενισχύσει την προειδοποίηση και να διευκρινίσει τη σημασία του κινδύνου.

Πίν. 5: Δομή των προειδοποιήσεων

1.5.3 Ορισμός των γενικών σημειώσεων

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Μια σημείωση με την προειδοποιητική λέξη «**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**» παρέχει σημαντικές πληροφορίες για τον σωστό χειρισμό του προϊόντος.

Η μη τήρηση αυτών των πληροφοριών μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργίες του προϊόντος ή στο περιβάλλον.

1.5.4 Σύμβολο

Πινακίδα	Επεξήγηση
1. Βίδωμα...	Οδηγίες με επεξήγηση βήμα προς βήμα
➤ Ανατρέξτε στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας.	Οδηγίες χωρίς επεξήγηση βήμα προς βήμα
• κουτιού ελέγχου ...	Σημεία
①	Αριθμός θέσης σε απεικονίσεις για αναφορά σε λίστα ή συμπληρωματικές πληροφορίες

Πίν. 6: Σύμβολο

1.6 Ισχύοντα έγγραφα

Εκτός από το εγχειρίδιο χρήσης της EBRO, πρέπει να τηρείτε πάντα τους ισχύοντες νομικούς κανονισμούς στον τόπο χρήσης του κουτιού ελέγχου καθώς και τις οδηγίες του φορέα εκμετάλλευσης.

Να τηρείτε επίσης τυχόν οδηγίες του προμηθευτή, ιδίως τις πληροφορίες και προειδοποιήσεις ασφαλείας.

1.6.1 Δήλωση συμμόρφωσης/Δήλωση ενσωμάτωσης

Το κουτί ελέγχου μπορεί να υπόκειται σε οδηγία που προϋποθέτει συμμόρφωση. Σε αυτήν την περίπτωση, θα ισχύει και μια συμπληρωματική δήλωση συμμόρφωσης της EBRO ή μια δήλωση ενσωμάτωσης της EBRO.

Ο φορέας εκμετάλλευσης του κουτιού ελέγχου είναι υπεύθυνος για την υποβολή ερωτήματος και, εάν είναι απαραίτητο, για την εκτέλεση της διαδικασίας αξιολόγησης της συμμόρφωσης.

1.6.2 Χρήση σε περιοχές με κίνδυνο έκρηξης

Για χρήση σε περιοχές με κίνδυνο έκρηξης, απαιτείται ρητή εντολή από τον φορέα εκμετάλλευσης, καθώς και δομικές προφυλάξεις και δοκιμές από τον κατασκευαστή. Για εκδόσεις που έχουν σχεδιαστεί για χρήση σε περιοχές με κίνδυνο έκρηξης, ισχύει ένα συμπληρωματικό εγχειρίδιο χρήσης της ATEX.

1.7 Στοιχεία επικοινωνίας

✉ EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH
Karlstraße 8
58135 Hagen
Γερμανία

☎ +49 2331 904-0

@ post@ebro-armaturen.com

🌐 www.ebro-armaturen.com



2 ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

2.1 Προβλεπόμενη χρήση

Το κουτί ελέγχου τύπου SBU IO-Link χρησιμοποιείται για την ανίχνευση των σημάτων κατάστασης «ΑΝΟ-ΙΧΤΟ» και «ΚΛΕΙΣΤΟ» των πνευματικά ενεργοποιούμενων βαλβίδων και θυρών για τον έλεγχο ροής του μέσου στο οποίο έχει εγκατασταθεί. Το κουτί ελέγχου προορίζεται αποκλειστικά για χρήση σε βιομηχανικές εφαρμογές.

Για την προβλεπόμενη χρήση, τηρήστε τους περιορισμούς του κουτιού ελέγχου. Οι περιορισμοί καθορίζονται στα τεχνικά στοιχεία και στην πινακίδα του κουτιού ελέγχου.

2.1.1 Ευλόγως προβλέψιμη κακή χρήση

Οι ακόλουθες καταστάσεις συνιστούν κακή χρήση:

- Η χρήση του κουτιού ελέγχου σε περιβάλλοντα με δυνητικό κίνδυνο έκρηξης.
- Η χρήση του κουτιού ελέγχου εκτός των προβλεπόμενων ορίων χρήσης του.

2.2 Σημάνσεις

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

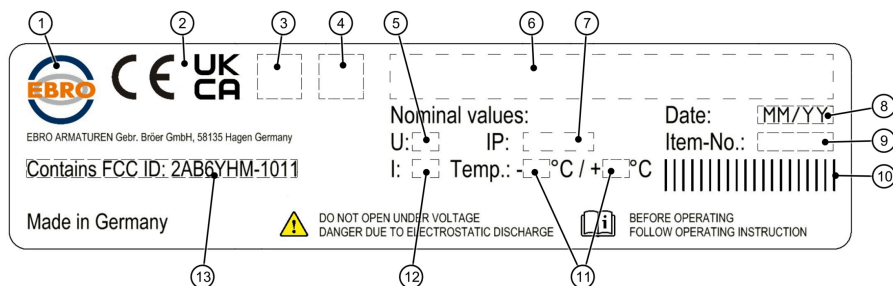


Βεβαιωθείτε ότι όλες οι σημάνσεις παραμένουν άθικτες και ευανάγνωστες ανά πάσα στιγμή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Ανάλογα με τον τύπο και το σχεδιασμό του εξαρτήματος, δεν χρησιμοποιούνται πάντοτε όλες οι πληροφορίες και τα σύμβολα.



Σχ. 1: Πινακίδα τύπου του κουτιού ελέγχου

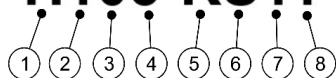
Θέση	Ένδειξη	Παράδειγμα	Παρατηρήσεις
1	Κατασκευαστής με διεύθυνση	EBRO-Armaturen Gebr. Bröer GmbH 58135 Hagen, Γερμανία	

Θέση	Ένδειξη	Παράδειγμα	Παρατηρήσεις
2	Συμμόρφωση	CE	Πιστοποιεί τη συμμόρφωση με τουλάχιστον μία σχετική οδηγία της ΕΕ που απαιτεί διαδικασία αξιολόγησης συμμόρφωσης CE (όπου εφαρμόζεται). Είναι δυνατές οι τοποθετήσεις και άλλων σημάνσεων συμμόρφωσης.
3	Σύμβολο IO-Link		Μόνο για SBU IO-Link
4	Σύμβολο FCC	FCC	Μόνο για SBU Advanced
5	Τάση (U)	24V DC	U = Ηλεκτρική τάση σε βολτ
6	Ονομασία και τύπος SBU	SBU-H105-KS11-IO-Link	
7	Κλάση προστασίας (IP)	IP 65/67	"Ingress Protection" Βαθμός προστασίας από στερεά ξένα αντικείμενα (1ο ψηφίο) και νερό (2ο ψηφίο).
8	Μήνας και έτος παραγωγής	02/23	
9	Κωδ. αναγνώρισης	6175582	Εσωτερικός αριθμός αναγνώρισης της EBRO για ανίχνευση των εξαρτημάτων.
10	Barcode		Περιέχει τον κωδ. αναγνώρισης
11	Εύρος θερμοκρασίας	-20 °C/+70 °C	Τα όρια θερμοκρασίας αναφέρονται στο μέγιστο ή ελάχιστο εύρος θερμοκρασίας στο οποίο μπορεί να λειτουργήσει με ασφάλεια και αποτελεσματικότητα το κουτί ελέγχου.
12	Ρεύμα (I)	200 mA	I = Ηλεκτρικό ρεύμα σε χιλιοστά του αμπερ
13	FCC-ID	2AB6YHM-1011	Κωδικός έγκρισης για την αγορά των ΗΠΑ (μόνο για SBU Advanced)

Πίν. 7: Σημάνσεις στο κουτί ελέγχου

2.2.1 Κλειδί τύπου

SBU-H105-KS11-IO-Link



Σχ. 2: Παράδειγμα κλειδιού τύπου

Παρά- δειγμα	Θέση	Ιδιότητα	Χαρακτηριστικό	Συντο- μο- γρα- φία
H	1	Τύπος αισθητήρα	Αισθητήρας γωνίας, χωρίς επαφή	H
1	2	Αριθμός αισθητήρων	χωρίς	0
			1	1
			2	2
			3 (μόνο σε συνδυασμό με 5 τερματικά για σύνδεση ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας)	3
0	3	Έκδοση-Ex	χωρίς	0
			ATEX (κατόπιν αιτήματος)	1-5
5	4	Μπλοκ τερματικών για σύνδεση ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας	3 τερματικά (ένα πηνίο)	3
			5 τερματικά (δύο πηνία, έτοιμο για έναν τρίτο αισθητήρα ή διακόπτη V3)	5
K	5	Ρακόρ	Πλαστικό	K
			Μέταλλο	M
S	6	Στυπιοθλίπτης καλωδίου/ Ηλεκτρικές συνδέσεις	χωρίς	0
			M20x1,5 Σύνδεση με τυφλή βίδα	1
			M20x1,5 Διάμετρος σωλήνα 6-12 mm	2
			M20x1,5 Διάμετρος σωλήνα 5-9 mm	3
			Βύσμα M12	S
1	7	Στυπιοθλίπτης καλωδίου/ Ηλεκτρικές συνδέσεις	χωρίς	0
			M20x1,5 Σύνδεση με τυφλή βίδα	1
			M20x1,5 Διάμετρος σωλήνα 6-12 mm	2
			M20x1,5 Διάμετρος σωλήνα 5-9 mm	3
			Σύνδεσμος βαλβίδας τύπου A	4
1	8	Στυπιοθλίπτης καλω- δίου/ Ηλεκτρικές συνδέσεις	χωρίς	0
			M20x1,5 Σύνδεση με τυφλή βίδα	1
			M20x1,5 Διάμετρος σωλήνα 6-12 mm	2
			M20x1,5 Διάμετρος σωλήνα 5-9 mm	3
			Σύνδεσμος βαλβίδας τύπου A	4

Πίν. 8: Κλειδί τύπου SBU IO-Link

2.3 Ασφαλής λειτουργία

Το κουτί ελέγχου πρέπει να λειτουργεί μόνο όταν βρίσκεται σε τεχνικά άρτια κατάσταση. Αυτό περιλαμβάνει, ειδικότερα, τα ακόλουθα:

- Το κουτί ελέγχου πρέπει να είναι πλήρως συναρμολογημένο και να έχει τεθεί σε θέση λειτουργίας σωστά.
- Το κουτί ελέγχου επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο εντός των ορίων του.
- Όλες οι δοκιμές λειτουργίας πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί με επιτυχία.

- Οι σημάνσεις (πινακίδα τύπου, αυτοκόλλητα προειδοποίησης κτλ.) πρέπει να είναι στην θέση τους και ευανάγνωστες.
- Κατά τη σύνδεση των καλωδίων και συρμάτων πρέπει να χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα σημεία εισόδου για τους αντίστοιχους τύπους καλωδίων και συρμάτων. Πρέπει να περιέχει το κατάλληλο στοιχείο στεγανότητας. Οι αχρησιμοποίητες οπές εισόδου καλωδίων πρέπει να σφραγίζονται με καπάκια.
- Απαγορεύονται οι δομικές τροποποιήσεις.
- Το κουτί ελέγχου πρέπει να διατηρείται πάντα κλειστό κατά τη λειτουργία.

Σε περίπτωση ζημιάς ή δυσλειτουργίας, πρέπει να σταματήσετε αμέσως τη λειτουργία του κουτιού ελέγχου. Μην θέσετε ξανά το κουτί ελέγχου σε λειτουργία μέχρι να διορθώσετε όλες τις ζημιές και τις δυσλειτουργίες.

Τα ανταλλακτικά και τα παρελκόμενα που δεν παρέχονται από την EBRO ενδέχεται να αλλάξουν τα χαρακτηριστικά του κουτιού ελέγχου. Η χρήση τέτοιων εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κινδύνους και ζημιές. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά EBRO και εγκαταστήστε τα σωστά.

2.4 Ευθύνες φορέα εκμετάλλευσης

Κάθε άτομο που έχει αναλάβει να εκτελέσει εργασίες με το κουτί ελέγχου πρέπει να γνωρίζει και να εφαρμόζει το σχετικό περιεχόμενο του εγχειριδίου χρήσης. Ο φορέας εκμετάλλευσης του κουτιού ελέγχου είναι υπεύθυνος για την παροχή πρόσβασης στο εγχειρίδιο χρήσης και τη μεταφορά του περιεχομένου τους μέσω εκπαίδευσης και ενημέρωσης.

Ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να φροντίζει για τη διαθεσιμότητα του εγχειριδίου χρήσης στον τόπο χρήσης του κουτιού ελέγχου.

Ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να διασφαλίζει ότι μόνο επαρκώς εξειδικευμένα και έμπειρα άτομα με την κατάλληλη τεχνογνωσία εργάζονται με το κουτί ελέγχου.

Πρέπει να αποφεύγεται κάθε κίνδυνος για την ασφάλεια και την υγεία του προσωπικού. Ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να εφαρμόζει τα κατάλληλα οργανωτικά μέτρα ή να χρησιμοποιεί τον κατάλληλο εξοπλισμό.

Ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να διεξάγει εκτιμήσεις επικινδυνότητας κτλ. για το προσωπικό σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.

Ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να εκπαιδεύσει το προσωπικό, κυρίως, στα ακόλουθα σημεία:

- Την προβλεπόμενη χρήση και τους περιορισμούς του κουτιού ελέγχου
- Τις επικίνδυνες περιοχές
- Τη λειτουργία, θέση και χρήση των διατάξεων ασφαλείας
- Τη λειτουργία και παρακολούθηση του εξαρτήματος

2.4.1 Έλεγχος παραδοτέων και σχεδιασμού

Ο φορέας εκμετάλλευσης οφείλει να ελέγξει το κουτί ελέγχου ως προς την πληρότητα και την ακεραιότητά του κατά την παραλαβή του.

Ο φορέας εκμετάλλευσης είναι υπεύθυνος για τη διασφάλιση της καταλληλότητας του σχεδιασμού του κουτιού ελέγχου για την προβλεπόμενη χρήση του.

2.4.2 Ανάλυση επικινδυνότητας/Εκτίμηση κινδύνου

Το κουτί ελέγχου είναι ένα εξάρτημα του μηχανήματος και θεωρείται προσάρτημα.

Ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να διενεργήσει εκτίμηση κινδύνου και, όπου είναι απαραίτητο, να εφαρμόσει προστατευτικά μέτρα.

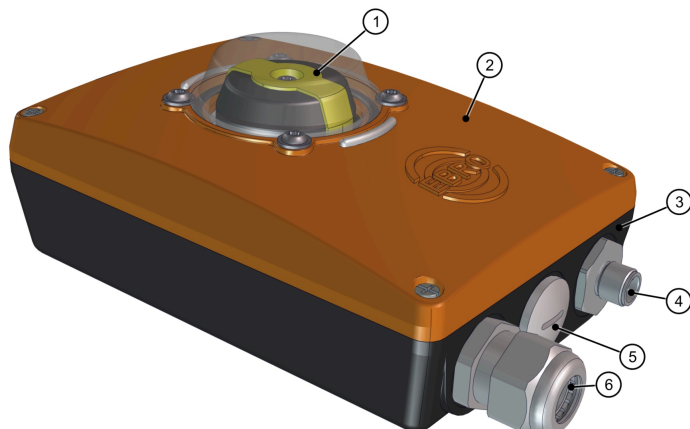
2.4.3 Υπολειπόμενοι κίνδυνοι

Παρά τον πρέπον σχεδιασμό, την προσεκτική κατασκευή και τη συμμόρφωση με τα ισχύοντα πρότυπα και οδηγίες, οι υπολειπόμενοι κίνδυνοι δεν μπορούν να εξαλειφθούν πλήρως κατά τη λειτουργία του κουτιού ελέγχου. Είναι ευθύνη του φορέα εκμετάλλευσης να συμπληρώσει τις πληροφορίες σχετικά με άλλους, ειδικούς για τον εν λόγω χώρο κινδύνους.

- Ειδικές περιβαλλοντικές συνθήκες (π.χ. ακραίες θερμοκρασίες, σκόνη, υγρασία, περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης)
- Μηχανικοί ή ηλεκτρολογικοί κίνδυνοι ειδικά για τον συγκεκριμένο χώρο
- Λειτουργικοί ή ειδικοί για τη εν λόγω διαδικασία κίνδυνοι
- Κίνδυνοι κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης από παρακείμενα μηχανήματα ή συστήματα
- Θέση σε λειτουργία του SBU IO-Link κατά τη διάρκεια συντήρησης, μετατροπής ή αντιμετώπισης προβλημάτων.

3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

Το κουτί ελέγχου αποτελείται από πολλά εξαρτήματα που είναι μηχανικά συνδεδεμένα μεταξύ τους για την προβλεπόμενη χρήση τους ή αποτελούν μέρος της χύτευσης.



Σχ. 3: Εξαρτήματα SBU IO-Link

Κουτί ελέγχου με ενδείκτη θέσης

Το κουτί ελέγχου χρησιμοποιεί αισθητήρες για την ανίχνευση των καταστάσεων «δίσκος βαλβίδας ανοιχτός/κλειστός». Το κουτί ελέγχου περιέχει ένα μπλοκ ακροδεκτών για τη μετάδοση ηλεκτρικών σημάτων από το σύστημα ελέγχου υψηλότερου επιπέδου στη συνδεδεμένη ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα όταν ο δίσκος βαλβίδας χρειάζεται να μετακινηθεί στην αντίθετη θέση. Μόλις επιτευχθεί η τελική θέση, το κουτί ελέγχου μεταδίδει το σήμα στη μονάδα ελέγχου υψηλότερου επιπέδου. Ο ενδείκτης θέσης εμφανίζει οπτικά αυτές τις καταστάσεις. Τα κίτρινα πεδία είναι παράλληλα με τον δίσκο βαλβίδας.

Το κουτί ελέγχου SBU IO-Link διαθέτει επίσης μια διεπαφή επικοινωνίας IO-Link, η οποία επιτρέπει την πρόσβαση στα δεδομένα της διεργασίας, τη ρύθμιση μεταγωγής και τα διαγνωστικά δεδομένα. Το IO-Link επιτρέπει την παραμετροποίηση και τη διαμόρφωση της συσκευής κατά τη λειτουργία. Η λειτουργία του SBU IO-Link μέσω της διεπαφής IO-Link απαιτεί μια κατάλληλη κύρια μονάδα IO-Link.

Ως πρόσθετη διεπαφή επικοινωνίας, το κουτί ελέγχου SBU IO-Link διαθέτει ένα ασύρματο κανάλι επικοινωνίας - Bluetooth Low Energy (LE). Παράλληλα με το IO-Link, το κανάλι επικοινωνίας παρέχει παραμέτρους διεργασίας και διάγνωσης, στις οποίες μπορείτε να έχετε πρόσβαση χρησιμοποιώντας την εφαρμογή EBRO Plus. Αυτή η διεπαφή χρησιμεύει ως πρόσθετο κανάλι επικοινωνίας και λειτουργεί ανεξάρτητα. Δεν είναι δυνατή η ταυτόχρονη πρόσβαση στη συσκευή.

Η παρακολούθηση της τελικής θέσης, ο ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας και το επιταχυνσιόμετρο αυξάνουν την αξιοπιστία λειτουργίας και τη διαθεσιμότητα της διεργασίας. Η διαχείριση σέρβις και συντήρησης μπορεί να βελτιστοποιηθεί και οι δυσλειτουργίες και οι ανωμαλίες μπορούν να ανιχνευθούν άμεσα.

3.1 Τεχνικά στοιχεία

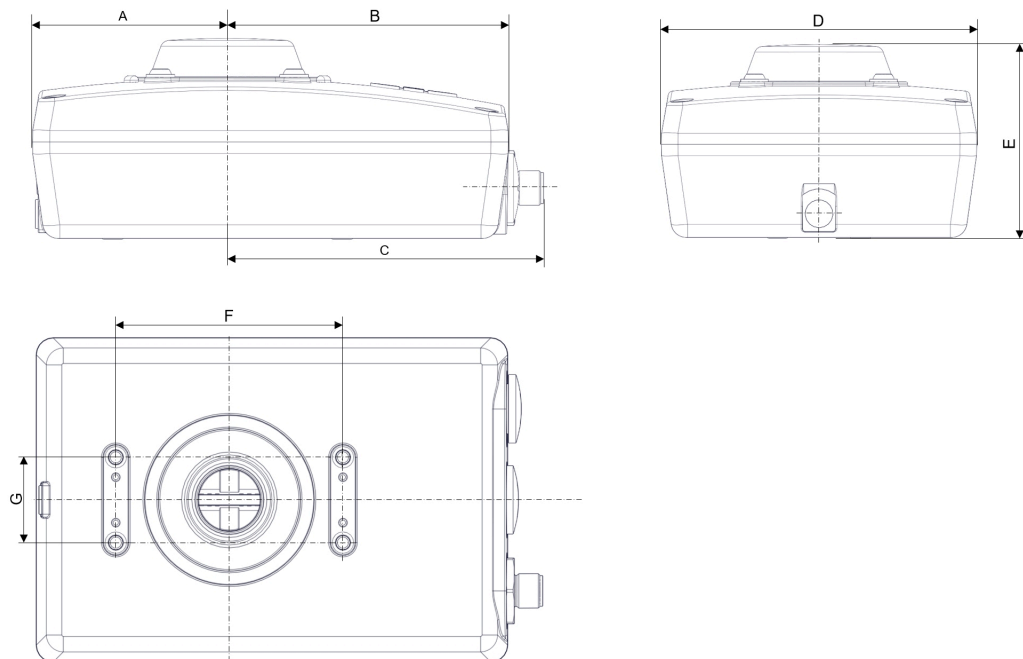
SBU IO-Link

Ονομασία	Περιγραφή
Περίβλημα	Αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή
Τσιμούχα	NBR
Τύπος σύνδεσης	Συσκευή M12 Κλάσης A, προαιρετικό μπλοκ ακροδεκτών
Επικοινωνία	IO-Link, SIO Mode και Bluetooth®

Ονομασία	Περιγραφή
Τροφοδοτικό	24 V DC $\pm 10\%$
Μέγ. κατανάλωση ρεύματος	<200 mA
Εύρος θερμοκρασίας	-20 °C έως +70 °C
Αισθητήρες	Ανίχνευση θέσης (Αισθητήρας γωνίας, χωρίς επαφή) επιτάχυνση, θερμοκρασία
Εύρος ρύθμισης	Γωνία περιστροφής από 0 έως 240°
Σήματα εξόδου	3 προγραμματιζόμενες κανονικά ανοιχτές/κλειστές επαφές (κλειστή θέση, ανοιχτή και σφάλμα)
Συνδέσεις ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας	2x24 V DC, 2,1 W ελεγχόμενες μέσω IO-Link ή εξωτερικού σήματος ελέγχου 24 V
Αισθητήρας επιτάχυνσης	0 έως 160 m/s ² (ανεξάρτητα από την κατεύθυνση)
Προστασία αντίστροφης πολικότητας	Ναι

Πίν. 9: Τεχνικά στοιχεία SBU IO-Link

3.2 Διαστάσεις και βάρη



Σχ. 4: Διαστάσεις

Τύπος	Κύριες διαστάσεις [mm]							Βάρος [kg]
	A	B	C	D	E	F	G	
SBU IO-Link	68	98	111	114	70	80	30	1.5

Πίν. 10: Κύριες διαστάσεις SBU IO-Link

Τύπος	Κύριες διαστάσεις [mm]		
	H	I	J
SBU IO-Link	202	66	81

Πίν. 11: Κύριες διαστάσεις SBU IO-Link

4 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Τα εξαρτήματα μπορεί να αρχίσουν να κινούνται απροσδόκητα.

Τραυματισμοί από σύνθλιψη, παγίδευση, εγκλωβισμό, παράσυρση, τριβή και διάτρηση.

- Εκτελέστε τις εργασίες συναρμολόγησης μόνο όταν το σύστημα είναι αποσυμπιεσμένο.
- Εκτελέστε τις εργασίες συναρμολόγησης μόνο όταν το σύστημα δεν τελεί υπό τάση.

Φορέστε τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό!



Γενικοί κανόνες αποθήκευσης, μεταφοράς και συναρμολόγησης

- Συνιστώμενες συνθήκες αποθήκευσης:
Θερμοκρασία δωματίου > 5 °C, < 25 °C (> 41 °F, < 77 °F)
Σχετική υγρασία 50 – 60 %
Αποφύγετε τη δημιουργία συμπύκνωσης
Προστατέψτε το από το άμεσο ηλιακό φως
- Διατηρήστε τα εξαρτήματα προστατευμένα στην εργοστασιακή τους συσκευασία μέχρι τη συναρμολόγησή τους.
- Προστατέψτε τα εξαρτήματα από τη βρωμιά και την υγρασία.
- Κρατήστε όλες τις συνδέσεις και τα ηλεκτρικά βύσματα κλειστά μέχρι τη συναρμολόγηση.
- Ελέγξτε το κουτί ελέγχου για τυχόν ζημιές πριν από τη συναρμολόγηση.

4.1 Μεταφορά εξαρτημάτων

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

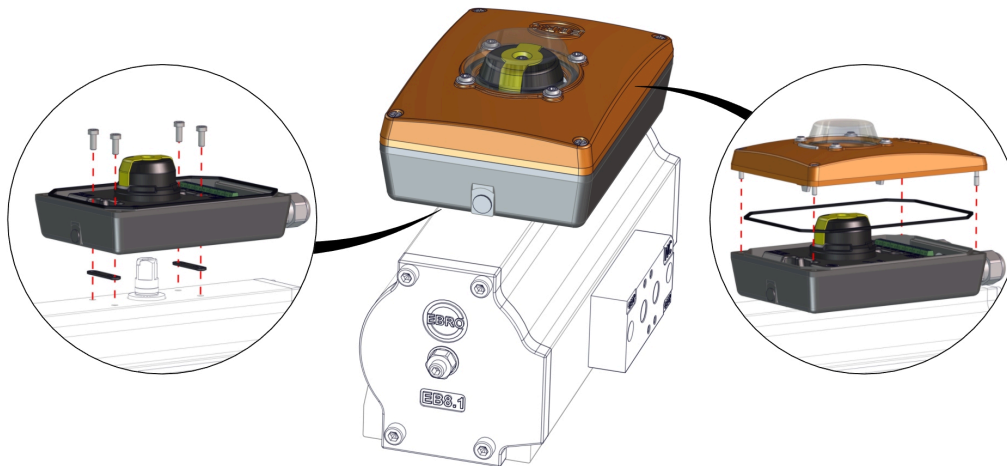


Το βάρος της μονάδας σας βρίσκεται στο κεφάλαιο "Διαστάσεις και βάρη".

1. Μεταφέρετε το κουτί ελέγχου στη θέση εγκατάστασής του.

4.2 Συναρμολόγηση εξαρτημάτων

Η μηχανική προσαρμογή στον πνευματικό ενεργοποιητή γίνεται απευθείας στο σημείο σύνδεσης για τους ρυθμιστές θέσης και τις συσκευές σηματοδότησης σύμφωνα με VDI/VDE 3845 Blatt 1:2010-09AA2 80 mm x 30 mm και ύψος άξονα 30 mm (Ø μέγ. 30 mm). Διατίθενται κит τοποθέτησης VDI/VDE 3845 Blatt 1:2010-09 με διάφορες διαστάσεις βάσης για άλλες προσαρτήσεις.



Σχ. 5: Συναρμολόγηση κουτιού ελέγχου

1. Ανοίξτε το κάλυμμα του κουτιού ελέγχου.
2. Βιδώστε το κουτί ελέγχου στον ενεργοποιητή από πάνω χρησιμοποιώντας 4 βίδες ($3,7 \text{ Nm} \pm 0,2 \text{ Nm}$).
Βεβαιωθείτε ότι οι δύο χυτευμένες τσιμούχες μεταξύ του κουτιού ελέγχου και του ενεργοποιητή μερικής στροφής είναι σωστά τοποθετημένες.
3. Κλείστε το κάλυμμα του κουτιού ελέγχου και σφίξτε τις βίδες ($2 \text{ Nm} \pm 0,2 \text{ Nm}$).
Βεβαιωθείτε ότι η τσιμούχα μεταξύ της βάσης του κουτιού ελέγχου και του καλύμματός του είναι σωστά τοποθετημένη.

4.3 Σύνδεση εξαρτημάτων

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Τα εξαρτήματα μπορεί να αρχίσουν να κινούνται απροσδόκητα.

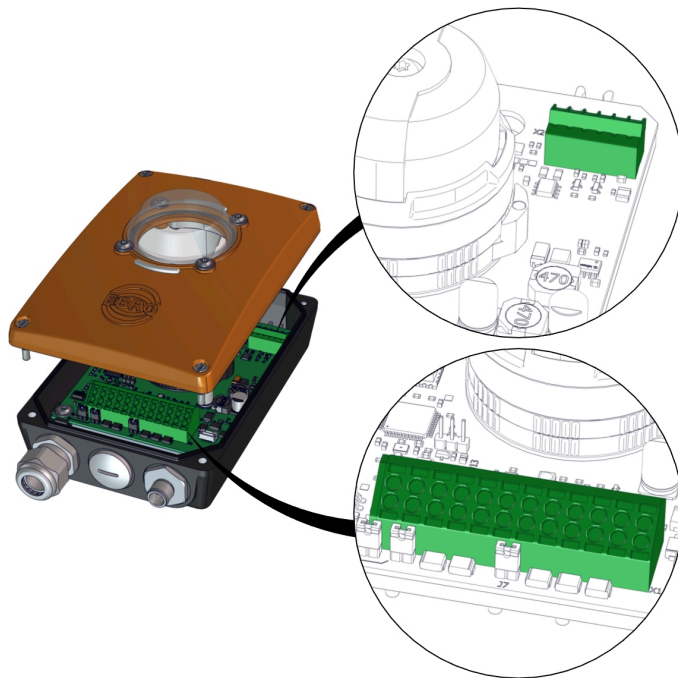
Τραυματισμοί από σύνθλιψη, παγίδευση, εγκλωβισμό, παράσυρση, τριβή και διάτρηση.

- Εκτελέστε τις εργασίες συναρμολόγησης μόνο όταν το σύστημα είναι αποσυμπιεσμένο.
- Εκτελέστε τις εργασίες συναρμολόγησης μόνο όταν το σύστημα δεν τελεί υπό τάση.

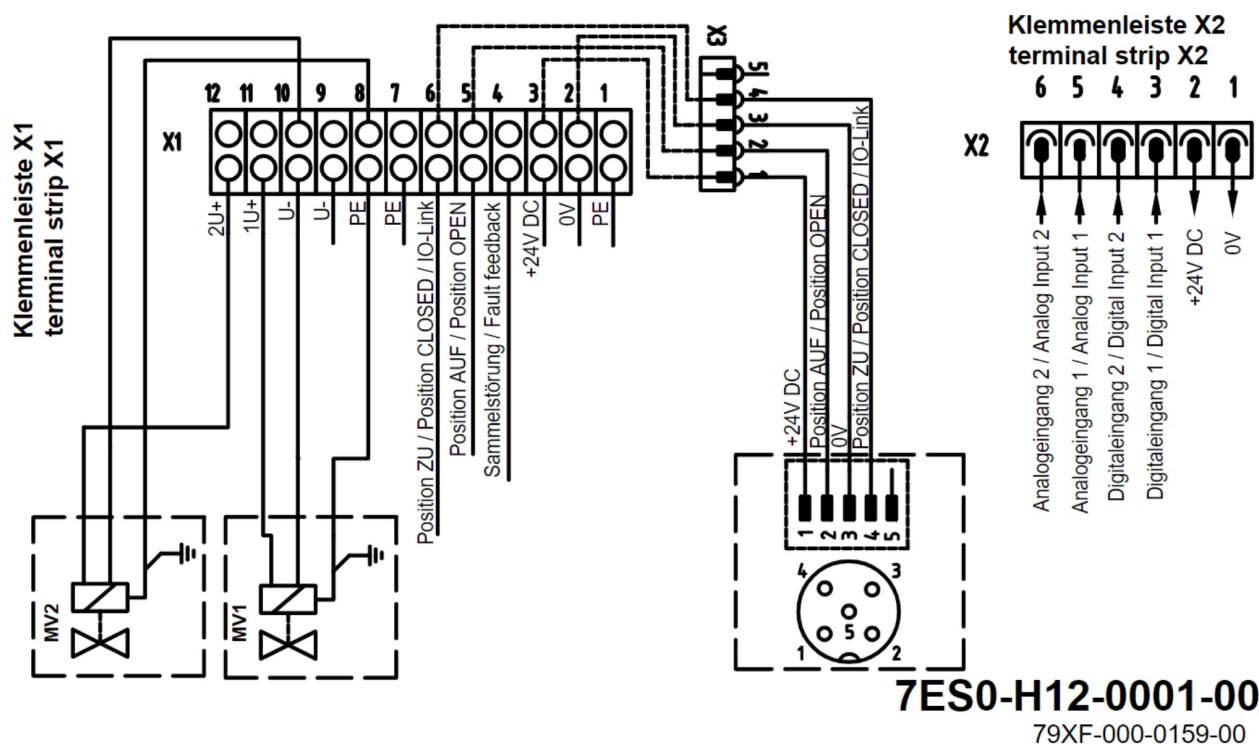
ΚΙΝΔΥΝΟΣ**Κίνδυνος για τη ζωή από την ηλεκτρική τάση!**

Εγκαύματα, απώλεια αισθήσεων, μυϊκές κράμπες, καρδιακές αρρυθμίες, ακόμη και καρδιακή ανακοπή.

- Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος.
- Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση της προστατευτικής γείωσης είναι αποσυμπιεσμένη.
- Ασφαλίστε το κουτιού ελέγχου έναντι της ακούσιας επανεκκίνησης.



Σχ. 6: Ράγα τερματικού SBU IO-Link



Σχ. 7: Διάγραμμα καλωδίωσης SBU IO-Link

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Το SBU IO-Link δεν πρέπει να συνδέεται απευθείας σε μια κύρια μονάδα Κλάσης B.

Σύνδεση των γραμμών σήματος από την πλευρά του χειριστή

Τερματικό	Επεξήγηση	Σήμα
X1.1	Εξισορρόπηση δυναμικού	PE
X1.2	Τάση λειτουργίας	GND
X1.3	Τάση λειτουργίας +	+ 24 V DC $\pm$ 10 % (μέγ. 200mA)

Πίν. 12: Σύνδεση της τάσης λειτουργίας του IO-Link

Τερματικό	Επεξήγηση	Σήμα
X1.4	Έξοδος μεταγωγής - Γενικό σφάλμα	+ 24 V DC σε σχέση με GND (μέγ. 100mA)
X1.5	Έξοδος μεταγωγής - η βαλβίδα είναι ΑΝΟ-ΙΚΤΗ	+ 24 V DC σε σχέση με GND (μέγ. 100mA)
X1.6	Έξοδος μεταγωγής - η βαλβίδα είναι ΚΛΕΙΣΤΗ / IO-Link (C)	+24 V DC σε σχέση με GND (μέγ. 100 mA) Επικοινωνία σήματος IO-Link

Πίν. 13: Σύνδεση εξόδων σήματος IO-Link

Τερμα- τικό	Επεξήγηση	Σήμα
X1.7	Εξισορρόπηση δυναμικού	PE
X1.8	Εξισορρόπηση δυναμικού	PE
X1.9	Τροφοδοσία ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας GND	GND / εξωτερική GND
X1.10	Τροφοδοσία ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας GND	GND / εξωτερική GND
X1.11	Μεταγωγή εξόδου/εισόδου ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας 1 (μέγ. 2,1W)	+24 V DC μέσω IO-Link / Εξωτερικό σήμα
X1.12	Μεταγωγή εξόδου/εισόδου ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας 2 (μέγ. 2,1W)	+24 V DC μέσω IO-Link / Εξωτερικό σήμα

Πίν. 14: Σύνδεση βαλβίδας IO-Link

Τερμα- τικό	Επεξήγηση	Σήμα
X2.1	Τροφοδοσία αισθητήρα -	σε σχέση με την τάση λειτουργίας GND
X2.2	Τροφοδοσία αισθητήρα +	+ 24 V DC σε σχέση με GND (μέγ. 80mA)
X2.3	Ψηφιακή είσοδος 1	Χαμηλό / Υψηλό επίπεδο σήματος
X2.4	Ψηφιακή είσοδος 2	Χαμηλό / Υψηλό επίπεδο σήματος
X2.5	Αναλογική είσοδος 1	Τυπικό σήμα 4-20 mA
X2.6	Αναλογική είσοδος 2	Τυπικό σήμα 4-20 mA

Πίν. 15: Σύνδεση εισόδων σήματος IO-Link

Γείωση κουτιού ελέγχου

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Αυτή η συσκευή διαθέτει προστατευτική σύνδεση γείωσης. Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση της προστατευτικής γείωσης είναι αποσυμπίεσμένη. Μια ακατάλληλα συνδεδεμένη προστατευτική γείωση μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες τάσεις κατά την αφή σε περίπτωση βλάβης.

5 ΘΈΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ

Φορέστε τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό!

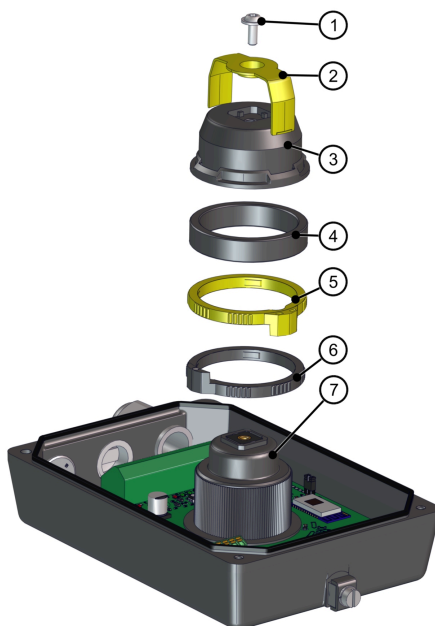


ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Δείτε επίσης το κεφάλαιο "Ομάδες-στόχοι".

5.1 Ρυθμίσεις



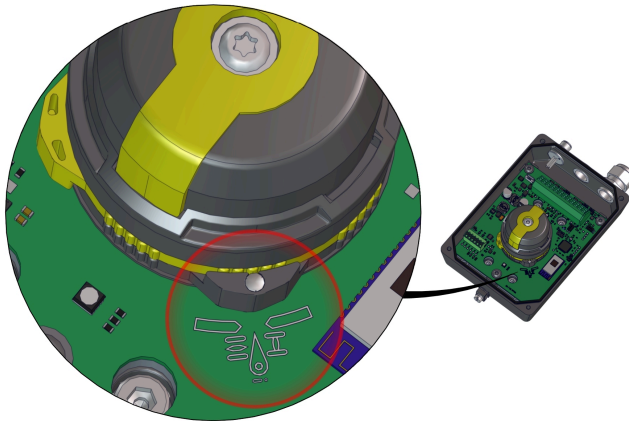
Σχ. 8: Εξαρτήματα ρύθμισης έκκεντρου IO-Link

Θέση	Εξάρτημα
1	Βίδα ασφάλισης
2	Ενδείκτης θέσης
3	Καπάκι
4	Δακτύλιος διαχωρισμού
5	Κίτρινος δακτύλιος ενεργοποίησης «ΑΝΟΙΧΤΟ»
6	Μαύρος δακτύλιος ενεργοποίησης «ΚΛΕΙΣΤΟ»
7	Φορέας άξονα

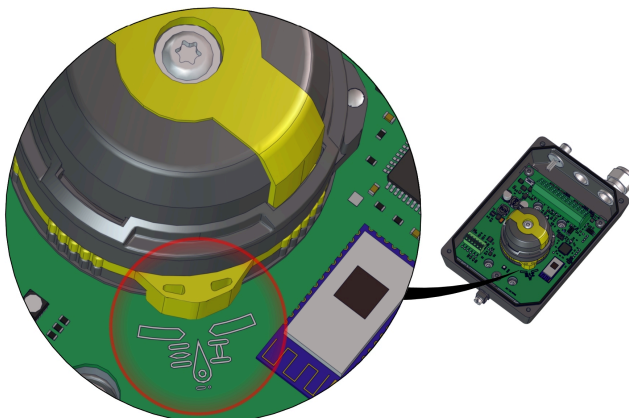
Πίν. 16: Εξαρτήματα ρύθμισης έκκεντρου

Ρύθμιση έκκεντρου

1. Κλείστε τη βαλβίδα χειροκίνητα ή μετακινήστε τον ενεργοποιητή μερικής στροφής στη θέση «ΚΛΕΙΣΤΟ».
2. Χαλαρώστε τη βίδα ασφάλισης (Θέσ. 1).



3. Τοποθετήστε τον μαύρο δακτύλιο ενεργοποίησης (Θέσ. 6) στον φορέα του άξονα (Θέσ. 7) έτσι ώστε ο μαγνήτης ενεργοποίησης να βρίσκεται ακριβώς πάνω από τον αισθητήρα.
4. Ανοίξτε τη βαλβίδα χειροκίνητα ή μετακινήστε τον ενεργοποιητή μερικής στροφής στη θέση «ΑΝΟΙΧΤΟ».



5. Τοποθετήστε τον κίτρινο δακτύλιο ενεργοποίησης (Θέσ. 5) στον φορέα του άξονα (Θέσ. 7) έτσι ώστε ο μαγνήτης ενεργοποίησης να βρίσκεται ακριβώς πάνω από τον αισθητήρα.
6. Σύρετε τον δακτύλιο διαχωρισμού (Θέσ. 4) στον φορέα του άξονα (Θέσ. 7).
7. Σύρετε το καπάκι (Θέσ. 3) στον φορέα του άξονα (Θέσ. 7) έτσι ώστε το καπάκι να ασφαλίσει στη θέση του με το τετράγωνο και ο δείκτης να ευθυγραμμιστεί με τη θέση του δίσκου βαλβίδας.
8. Σφίξτε τη βίδα ασφάλισης (Θέσ. 1).

Λειτουργίες

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Η παραμετροποίηση μπορεί να πραγματοποιηθεί κατά τη λειτουργία χρησιμοποιώντας το IO-Link.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Μια λεπτομερής περιγραφή των παραμέτρων και των δεδομένων διεργασίας του IODD είναι διαθέσιμη στον ιστότοπο www.ebro-armaturen.com.

IO-Link

Το SBU IO-Link διαθέτει δύο ακροδέκτες για πηνία ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας. Αυτοί μπορούν να ελεγχθούν απευθείας μέσω IO-Link. Εναλλακτικά, τα συνδεδεμένα πηνία της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας μπορούν να λειτουργήσουν μέσω ενός εξωτερικά εφαρμοζόμενου σήματος. Όταν ελέγχονται μέσω IO-Link, η ταυτόχρονη ενεργοποίηση των πηνίων της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας δεν είναι δυνατή. Αυτός ο περιορισμός δεν ισχύει όταν ελέγχονται εξωτερικά. Μόνο βαλβίδες με τάση ελέγχου 24 V DC και μέγιστη ισχύ 2,1 watt επιτρέπονται για έλεγχο μέσω του SBU IO-Link. Όταν τα μαγνητικά πηνία ελέγχονται εξωτερικά, μπορούν να συνδεθούν πηνία με μέγιστη ισχύ 5 watt.

Bluetooth® LE

Ως πρόσθετη διεπαφή επικοινωνίας, το κουτί ελέγχου διαθέτει ένα ασύρματο κανάλι επικοινωνίας. Αυτό παρέχει παραμέτρους διεργασίας και διάγνωσης παράλληλα με το IO-Link, επιτρέποντας την πρόσβαση στις διαγνωστικές παραμέτρους χρησιμοποιώντας την εφαρμογή EBRO Plus. Αυτή η διεπαφή χρησιμεύει ως πρόσθετο κανάλι επικοινωνίας και λειτουργεί ανεξάρτητα. Δεν είναι δυνατή η ταυτόχρονη πρόσβαση στη συσκευή.

Παραμετροποίηση

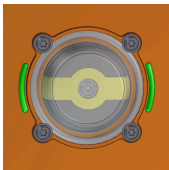
Το κουτί ελέγχου μπορεί να διαμορφωθεί είτε μέσω Bluetooth® και της εφαρμογής EBRO Plus (περιορισμένη λειτουργία) είτε μέσω IO-Link (εκτεταμένη λειτουργία).

Είσοδοι διεργασίας

Το κουτί ελέγχου διαθέτει 4 εισόδους διεργασίας: 2 ψηφιακές και 2 αναλογικές εισόδους (4-20 mA). Αυτή η διεπαφή μπορεί να χρησιμοποιηθεί, για παράδειγμα, για τη σύνδεση κοντινών αισθητήρων στο κουτί ελέγχου, τη θέση τους σε λειτουργία και την ανάκτηση των καταστάσεών τους (υψηλή/χαμηλή (ψηφιακή) ή 4-20 mA (αναλογική)) μέσω IO-Link.

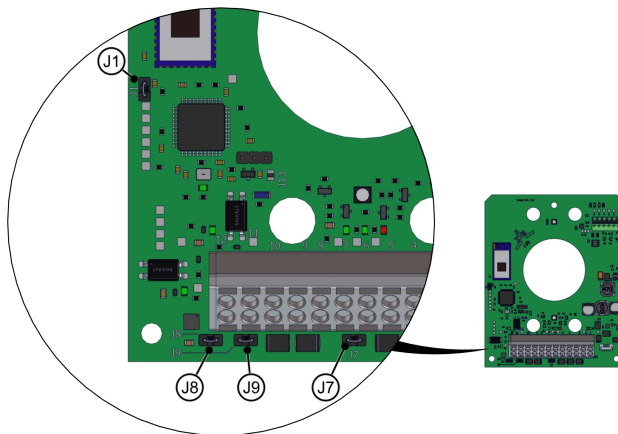
Επεξήγηση της ενδεικτικής λυχνίας LED

Τα χρώματα μπορούν να διαμορφωθούν ελεύθερα μέσω του IO-Link.

Απεικόνιση	Χρώμα LED (εργοστασιακή ρύθμιση)	Περιγραφή
	Μόνιμο πράσινο	Κατάσταση «Θέση ΚΛΕΙΣΤΗ»

Απεικόνιση	Χρώμα LED (εργοστασιακή ρύθμιση)	Περιγραφή
	Μόνιμο κίτρινο	Κατάσταση «Θέση ΑΝΟΙΧΤΗ»
	Παλλόμενο κόκκινο 1Hz	Κατάσταση «Σφάλμα»

Πίν. 17: Επεξήγηση των χρωμάτων LED

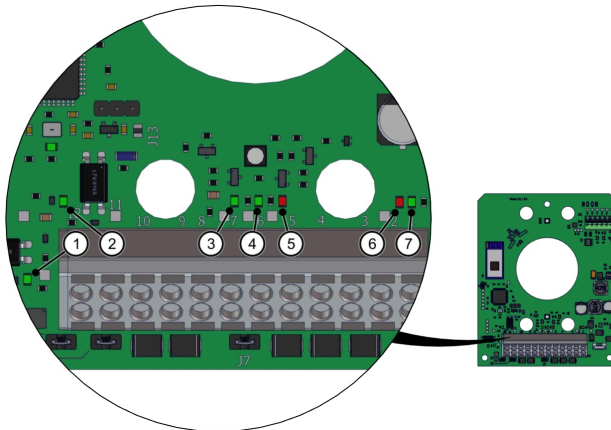


Σχ. 9: Βραχυκυκλωτήρες IO-Link

Θέση	Λειτουργία	ρυθμισμένο	μη ρυθμισμένο
J1	Τροφοδοτικό μονάδας Bluetooth® +3,3 V	Μονάδα Bluetooth® ενεργή	Μονάδα Bluetooth® ανενεργή
J7	Αναφορά GND για τροφοδοσία ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας GND	GND σε σχέση με την τάση λειτουργίας GND	Το δυναμικό 0V για τις συνδέσεις της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας πρέπει να συνδεθεί ξεχωριστά στο αντίστοιχο τερματικό (βλ. διάγραμμα σύνδεσης).

Θέση	Λειτουργία	ρυθμισμένο	μη ρυθμισμένο
J8	Έλεγχος MV1 μέσω IO-Link / εξωτερικό	Έλεγχος μέσω IO-Link	Ο έλεγχος εκτελείται μέσω εξωτερικού σήματος
J9	Έλεγχος MV2 μέσω IO-Link / εξωτερικό	Έλεγχος μέσω IO-Link	Ο έλεγχος εκτελείται μέσω εξωτερικού σήματος

Πίν. 18: Βραχυκυκλωτήρες πλακέτας IO-Link



Σχ. 10: LED IO-Link

Θέση	Λειτουργία
1	MV2 ενεργοποιημένο (πράσινο)
2	MV1 ενεργοποιημένο (πράσινο)
3	Θέση ΑΝΟΙΧΤΗ (πράσινο)
4	Θέση ΚΛΕΙΣΤΗ (πράσινο)
5	Γενικό σφάλμα (κόκκινο)
6	Αντιστροφή πολικότητας (κόκκινο)
7	Τάση OK (πράσινο)

Πίν. 19: LED πλακέτας IO-Link

5.2 Δοκιμές

Προστατευτική γείωση

- Αυτή η συσκευή διαθέτει προστατευτική σύνδεση γείωσης. Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση της προστατευτικής γείωσης είναι αποσυμπίεσμένη. Μια ακατάλληλα συνδεδεμένη προστατευτική γείωση μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες τάσεις κατά την αφή σε περίπτωση βλάβης.

Το παραδοτέο SBU IO-Link κατασκευάστηκε, ρυθμίστηκε εργοστασιακά και δοκιμάστηκε σύμφωνα με τις προδιαγραφές που αναφέρονται στην παραγγελία. Παρ' όλα αυτά, πρέπει να διασφαλίσετε την ορθή λειτουργία μετά την πλήρη εγκατάσταση του BU IO-Link.

- Ελέγξτε αν όλα τα εξαρτήματα του BU IO-Link είναι σωστά εγκατεστημένα.
- Ελέγξτε αν το κουτί ελέγχου είναι σωστά τοποθετημένο στον πνευματικό ενεργοποιητή μερικής στροφής.
- Ελέγξτε τη γείωση.
Βεβαιωθείτε ότι το SBU IO-Link είναι συνδεδεμένο μέσω ηλεκτροστατικά αγωγίμης σύνδεσης σωλήνα ή ξεχωριστού σημείου γείωσης.

Αποσυνδέστε τις ηλεκτρικές συνδέσεις.

- Διεξάγετε μια δοκιμαστική λειτουργία.
Επαληθεύστε ότι η βαλβίδα μετακινείται στην καθορισμένη τελική θέση της σε απόκριση στις αντίστοιχες εντολές ελέγχου.

6 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Φορέστε τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό!

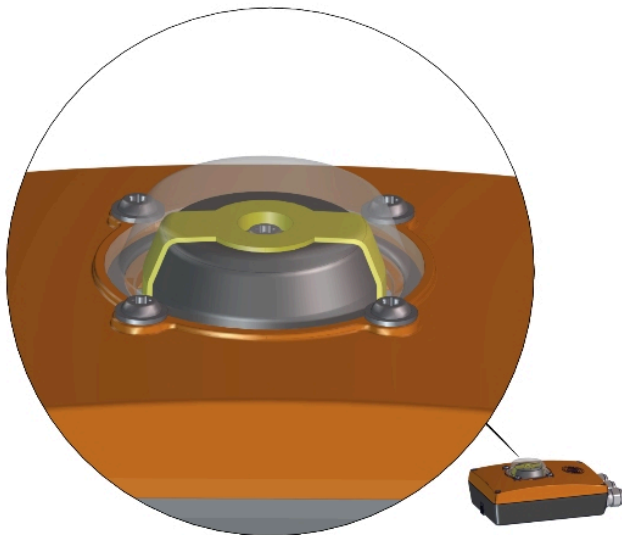


ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Δείτε επίσης το κεφάλαιο "Ομάδες-στόχοι".

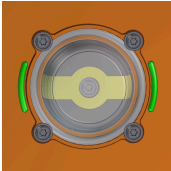
Ο ενδείκτης θέσης δείχνει οπτικά τη θέση του δίσκου βαλβίδας. Τα κίτρινα πεδία είναι παράλληλα με τον δίσκο βαλβίδας.



Σχ. 11: Ενδείκτης θέσης

Επεξήγηση των χρωμάτων LED

Τα χρώματα μπορούν να διαμορφωθούν ελεύθερα μέσω του IO-Link.

Απεικόνιση	Χρώμα LED (εργοστα- σιακή ρύθμιση)	Περιγραφή
	Μόνιμο πράσινο	Κατάσταση «Θέση ΚΛΕΙΣΤΗ»

Απεικόνιση	Χρώμα LED (εργοστα- σιακή ρύθμιση)	Περιγραφή
	Μόνιμο κίτρινο	Κατάσταση «Θέση ΑΝΟΙΧΤΗ»
	Παλλόμενο κόκκινο 1Hz	Κατάσταση «Σφάλμα»

Πίν. 20: Επεξήγηση των χρωμάτων LED

7 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Τα εξαρτήματα μπορεί να αρχίσουν να κινούνται απροσδόκητα.

Τραυματισμοί από σύνθλιψη, παγίδευση, εγκλωβισμό, παράσυρση, τριβή και διάτρηση.

- Εκτελέστε τις εργασίες συναρμολόγησης μόνο όταν το σύστημα είναι αποσυμπιεσμένο.
- Εκτελέστε τις εργασίες συναρμολόγησης μόνο όταν το σύστημα δεν τελεί υπό τάση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Η συντήρηση εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως το τοπικό περιβάλλον, το μέσο, η θερμοκρασία και η ενεργοποίηση. Ο φορέας εκμετάλλευσης καθορίζει τα διαστήματα συντήρησης σύμφωνα με τις συνθήκες και τις απαιτήσεις λειτουργίας.

Φορέστε τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό!



ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Δείτε επίσης το κεφάλαιο "Ομάδες-στόχοι".

Οι εργασίες συντήρησης περιορίζονται σε εξωτερική επιθεώρηση του κουτιού ελέγχου:

- Διατηρήστε το κουτί ελέγχου απαλλαγμένο από επικαθίσεις υλικών. Χρησιμοποιήστε ελαφρά καθαριστικά με βάση το νερό. Μην χρησιμοποιείτε επιθετικά καθαριστικά με βάση διαλύτες ή οργανικά.
- Ελέγξτε το κουτί ελέγχου για τυχόν διαρροές.
- Ελέγξτε ότι οι είσοδοι και οι συνδέσεις των καλωδίων είναι ασφαλείς.
- Ελέγξτε εάν οι ετικέτες (πινακίδα τύπου/προειδοποιήσεις και υποχρεωτικά αυτοκόλλητα) είναι όλες παρούσες και ευανάγνωστες.

Αντιμετώπιση σφαλμάτων SBU IO-Link

Τα σφάλματα σηματοδοτούνται από το αναβοσβήσιμο της κόκκινης λυχνίας LED σφάλματος και την ενεργοποίηση της εξόδου του γενικού σφάλματος X1.6.

Όλα τα σφάλματα δεν επηρεάζουν την τρέχουσα ροή προγράμματος. Μόλις επιλυθεί η αιτία του σφάλματος, η ένδειξη σφάλματος σβήνει.

Όλα τα μηνύματα σφάλματος απενεργοποιούνται όταν η ρύθμιση είναι «0». Μπορούν να προστεθούν ή να αφαιρεθούν πρόσθετες λογικές συνδέσεις στο γενικό σφάλμα. Δείτε επίσης την περιγραφή της διεπαφής IODD.

Είδος σφάλματος	Αιτία	Μέτρα
Γενικό σφάλμα	Παρακολούθηση χρόνου λειτουργίας: Υπέρβαση του καθορισμένου χρόνου λειτουργίας (προεπιλεγμένη τιμή: 0 s ► απενεργοποιημένο)	Έλεγχος των ακόλουθων στοιχείων: • Εναλλαγή βαλβίδας • Λειτουργία ενεργοποιητή • Παροχή πεπιεσμένου αέρα • Θέση δίσκου έκκεντρου • Μπλοκάρισμα στον σωλήνα Το σφάλμα διορθώνεται αυτόματα μόλις ο επαναλαμβανόμενος κύκλος βρεθεί εντός της χρονικής ανοχής.
	Μέγ. κύκλοι εναλλαγής: Επίτευξη των μέγ. καθορισμένων κύκλων εναλλαγής. (προεπιλεγμένη τιμή: 0 n ► απενεργοποιημένο)	Έλεγχος του αριθμού των κύκλων εναλλαγής που πραγματοποιήθηκαν. Επαναφορά ή αύξηση του μετρητή.
	Υπέρβαση / πτώση θερμοκρασίας από τις καθορισμένες τιμές	Έλεγχος του SBU IO-Link.

Πίν. 21: Αντιμετώπιση σφαλμάτων SBU IO-Link

Επικοινωνία

☎ +49 2331 904-0
 @ service@ebro-armaturen.com



8 ΠΑΡΟΠΛΙΣΜΌΣ/ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΌΓΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ



Κίνδυνος για τη ζωή από την ηλεκτρική τάση!

Εγκαύματα, απώλεια αισθήσεων, μυϊκές κράμπες, καρδιακές αρρυθμίες, ακόμη και καρδιακή ανακοπή.

- Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος.
- Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση της προστατευτικής γείωσης είναι αποσυμπιεσμένη.
- Ασφαλίστε το κουτιού ελέγχου έναντι της ακούσιας επανεκκίνησης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Τα εξαρτήματα μπορεί να αρχίσουν να κινούνται απροσδόκητα.

Τραυματισμοί από σύνθλιψη, παγίδευση, εγκλωβισμό, παράσυρση, τριβή και διάτρηση.

- Εκτελέστε τις εργασίες αποσυναρμολόγησης μόνο όταν το σύστημα είναι αποσυμπιεσμένο.
- Εκτελέστε τις εργασίες αποσυναρμολόγησης μόνο όταν το σύστημα δεν τελεί υπό τάση.
- Αποφύγετε να πιάνετε το περίβλημα και τον δίσκο βαλβίδας.

Φορέστε τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό!



ΣΗΜΕΙΩΣΗ



Δείτε επίσης το κεφάλαιο "Ομάδες-στόχοι".

Για παρατεταμένες περιόδους παροπλισμού:

- Προστατέψτε το κουτί ελέγχου από τη βρωμιά και τη σκόνη. Ανατρέξτε επίσης στους γενικούς κανόνες αποθήκευσης, μεταφοράς και συναρμολόγησης στο κεφάλαιο "Μεταφορά και συναρμολόγηση".
- Κατά την επαναλειτουργία, ελέγξτε το κουτί ελέγχου για τυχόν ζημιές και για το εάν λειτουργεί σωστά.

Μετά τον οριστικό παροπλισμό:

- Απορρίψτε τα εξαρτήματα με περιβαλλοντικά ορθό και επαγγελματικό τρόπο σύμφωνα με τους τοπικούς ισχύοντες κανονισμούς.
- Ελέγξτε για τυχόν ύπαρξη υπολειμμάτων λαδιού στους ενεργοποιητές και τα ρουλεμάν.

Για τις οδηγίες αποσυναρμολόγησης, ανατρέξτε στο ακόλουθο κεφάλαιο "Μεταφορά και συναρμολόγηση" ff.

Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ

Η κατασκευάστρια εταιρεία

**EBRO Armaturen
Gebr. Bröer GmbH
Karlstraße 8
58135 Hagen
Γερμανία**



δηλώνει ότι τα προϊόντα των σειρών
EBRO SBU IO-Link
Τύπου SBU-xxxx-xxxx-IO-Link

κατασκευάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των ακόλουθων προτύπων:

DIN EN 301489-1:2020-06
DIN EN 55032:2016-02
DIN EN 300328:2019-10
IEC 60950-1:2005 (2nd Ed.) + Am1:2009 + Am2:2013
DIN EN 62368-1 ; VDE 0868-1:2016-05
DIN EN ISO 12100:2011-03

Διατίθεται η ακόλουθη τεκμηρίωση του προϊόντος:

Έγγραφα σχεδιασμού, τεχνικά φύλλα δεδομένων, φύλλα καταλόγου

Τα εν λόγω προϊόντα συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Οδηγίες:

Οδηγία 2014/53/ΕΕ για τον ραδιοεξοπλισμό
Οδηγία 2006/42/ΕΚ σχετικά με τα μηχανήματα

1. Το προϊόν αποτελεί «ημιτελές μηχανήμα» κατά την έννοια του Άρθρου 2g) της εν λόγω Οδηγίας.
2. Η παρούσα δήλωση αποτελεί τη δήλωση ενσωμάτωσης κατά την έννοια της εν λόγω Οδηγίας.

Για τη συμμόρφωση με τις προαναφερθείσες Οδηγίες, ισχύουν τα εξής:

1. Ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να συμμορφώνεται με την προβλεπόμενη χρήση που ορίζεται στο «Πρωτότυπο εγχειρίδιο συναρμολόγησης και χρήσης» (BA SBU IO-Link) που περιλαμβάνονται στα παραδοτέα έγγραφα και να τηρεί όλες τις οδηγίες που περιέχονται σε αυτές.
Η μη συμμόρφωση με αυτές τις οδηγίες μπορεί, σε σοβαρές περιπτώσεις, να απαλλάξει τον κατασκευαστή από την ευθύνη του προϊόντος.
2. Η θέση σε λειτουργία αυτού του προϊόντος απαγορεύεται έως ότου δηλωθεί από τον υπεύθυνο η συμμόρφωση του συστήματος στο οποίο θα ενσωματωθεί το κουτί ελέγχου με όλες τις ισχύουσες Οδηγίες ΕΕ που αναφέρονται παραπάνω.
3. Η κατασκευάστρια εταιρεία, EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH, έχει πραγματοποιήσει και τεκμηριώσει τις απαιτούμενες εκτιμήσεις επικινδυνότητας. Ο υπεύθυνος για αυτή τη διαθέσιμη τεκμηρίωση είναι ο κ. Matthias Jortzik της EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH, Karlstraße 8, 58135 Hagen, Γερμανία.

Hagen, Μάιος 2021

.....
Peter Bröer, Διευθυντής

Σημείωση:

Αυτή είναι μια μεταφρασμένη έκδοση του πρωτότυπου εγγράφου. Μόνο το υπογεγραμμένο πρωτότυπο έγγραφο στα γερμανικά είναι νομικά δεσμευτικό.

Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ

Η κατασκευάστρια εταιρεία

**EBRO Armaturen
Gebr. Bröer GmbH
Karlstraße 8
58135 Hagen
Γερμανία**



δηλώνει ότι τα προϊόντα των σειρών
EBRO SBU IO-Link
Τύπου SBU-xxxx-xxxx-IO-Link

κατασκευάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των ακόλουθων προτύπων:

DIN EN 301489-1:2020-06
DIN EN 55032:2016-02
DIN EN 300328:2019-10
IEC 60950-1:2005 (2nd Ed.) + Am1:2009 + Am2:2013
DIN EN 62368-1 ; VDE 0868-1:2016-05
DIN EN ISO 12100:2011-03

Διατίθεται η ακόλουθη τεκμηρίωση του προϊόντος:

Έγγραφα σχεδιασμού, τεχνικά φύλλα δεδομένων, φύλλα καταλόγου

Τα εν λόγω προϊόντα συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Οδηγίες:

Οδηγία 2014/53/ΕΕ για τον ραδιοεξοπλισμό
Οδηγία 2006/42/ΕΚ σχετικά με τα μηχανήματα

1. Το προϊόν αποτελεί «ημιτελές μηχανήμα» κατά την έννοια του Άρθρου 2g) της εν λόγω Οδηγίας.
2. Η παρούσα δήλωση αποτελεί τη δήλωση ενσωμάτωσης κατά την έννοια της εν λόγω Οδηγίας.

Για τη συμμόρφωση με τις προαναφερθείσες Οδηγίες, ισχύουν τα εξής:

1. Ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να συμμορφώνεται με την προβλεπόμενη χρήση που ορίζεται στο «Πρωτότυπο εγχειρίδιο συναρμολόγησης και χρήσης» (BA SBU IO-Link) που περιλαμβάνονται στα παραδοτέα έγγραφα και να τηρεί όλες τις οδηγίες που περιέχονται σε αυτές.
Η μη συμμόρφωση με αυτές τις οδηγίες μπορεί, σε σοβαρές περιπτώσεις, να απαλλάξει τον κατασκευαστή από την ευθύνη του προϊόντος.
2. Η θέση σε λειτουργία αυτού του προϊόντος απαγορεύεται έως ότου δηλωθεί από τον υπεύθυνο η συμμόρφωση του συστήματος στο οποίο θα ενσωματωθεί το κουτί ελέγχου με όλες τις ισχύουσες Οδηγίες ΕΕ που αναφέρονται παραπάνω.
3. Η κατασκευάστρια εταιρεία, EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH, έχει πραγματοποιήσει και τεκμηριώσει τις απαιτούμενες εκτιμήσεις επικινδυνότητας. Ο υπεύθυνος για αυτή τη διαθέσιμη τεκμηρίωση είναι ο κ. Matthias Jortzik της EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH, Karlstraße 8, 58135 Hagen, Γερμανία.

Hagen, Μάιος 2021

.....
Peter Bröer, Διευθυντής

Σημείωση:

Αυτή είναι μια μεταφρασμένη έκδοση του πρωτότυπου εγγράφου. Μόνο το υπογεγραμμένο πρωτότυπο έγγραφο στα γερμανικά είναι νομικά δεσμευτικό.

Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΩΝ ΒΑΛΒΪΔΩΝ EBRO

Το διεθνές δίκτυό μας



- Υποκαταστήματα
- Γραφεία αντιπροσωπείας

Από την ίδρυσή της το 1972, η EBRO ARMATUREN αναπτύσσει, κατασκευάζει και διανέμει βαλβίδες διακοπής και ελέγχου, καθώς και τεχνολογία αυτοματισμού για βιομηχανικές εφαρμογές. Περισσότεροι από 1.000 εργαζόμενοι σε περισσότερες από 30 εγχώρια και διεθνή υποκαταστήματα διασφαλίζουν ότι τα προϊόντα της EBRO είναι διαθέσιμα σε περισσότερες από 100 χώρες παγκοσμίως. Εντός του παγκόσμιου δικτύου, η παραγωγή πραγματοποιείται στα κεντρικά γραφεία στη Γερμανία, καθώς και στην Ιταλία, τη Σουηδία, την Κίνα και την Ταϊλάνδη, τηρώντας τα σταθερά υψηλά πρότυπα κατασκευής και ποιότητας.

Το 2005, εξαγοράστηκε ο σουηδικός κατασκευαστικός όμιλος Stafsjö Valves AB, επεκτείνοντας έτσι τη γκάμα προϊόντων μας ώστε να περιλαμβάνει ένα ολοκληρωμένο χαρτοφυλάκιο βαλβίδων.

EBRO ARMATUREN
Gebr. Bröer GmbH

Karlstraße 8
D-58135 Hagen

☎ +49 (0)2331 / 904 - 0
✉ post@ebro-armaturen.com

Μια εταιρεία του ομίλου Bröer



Οι τρέχουσες διευθύνσεις βρίσκονται στο
www.ebro-armaturen.com